

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年3月31日 (31.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/028455 A1(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C07D 265/36, 307/80, 319/20, 317/46, A61K 31/538, 31/343, A61P 37/08, 3/04, 17/04, 17/10, 11/02, 13/10, 21/00, 25/20, 7/02, 25/06, 29/00, 11/00, 9/10, 37/06, 25/00, 1/16, 19/02, 1/04, 1/14, 43/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013983

(22) 国際出願日: 2004年9月16日 (16.09.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-325198 2003年9月17日 (17.09.2003) JP  
特願2004-101863 2004年3月31日 (31.03.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 小野薬品工業株式会社 (ONO PHARMACEUTICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒541-8526 大阪府 大阪市 中央区道修町2丁目1番5号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 長縄 厚志 (NAGANAWA, Atsushi) [JP/JP]; 〒618-8585 大阪府 三島郡 島本町桜井三丁目1番1号 小野薬品工業株式会社内 Osaka (JP). 岩橋 摩紀 (IWAHASHI, Maki) [JP/JP]; 〒618-8585 大阪府 三島郡 島本町桜井三丁目1番1号 小野薬品工業株式会社内 Osaka (JP). 木下 淳 (KINOSHITA, Atsushi) [JP/JP]; 〒618-8585 大阪府 三島郡 島本町桜井三丁目1番1号 小野薬品工業株式会

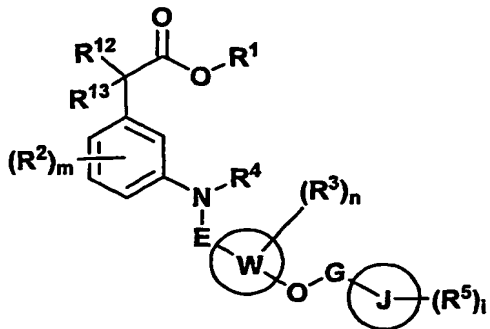
社内 Osaka (JP). 島袋 厚志 (SHIMABUKURO, Atsushi) [JP/JP]; 〒618-8585 大阪府 三島郡 島本町桜井三丁目1番1号 小野薬品工業株式会社内 Osaka (JP). 小川 誠治 (OGAWA, Seiji) [JP/JP]; 〒618-8585 大阪府 三島郡 島本町桜井三丁目1番1号 小野薬品工業株式会社内 Osaka (JP). 矢野 浩志 (YANO, Koji) [JP/JP]; 〒618-8585 大阪府 三島郡 島本町桜井三丁目1番1号 小野薬品工業株式会社内 Osaka (JP). 小林 馨 (KOBAYASHI, Kaoru) [JP/JP]; 〒618-8585 大阪府 三島郡 島本町桜井三丁目1番1号 小野薬品工業株式会社内 Osaka (JP). 岡田 豊 (OKADA, Yutaka) [JP/JP]; 〒618-8585 大阪府 三島郡 島本町桜井三丁目1番1号 小野薬品工業株式会社内 Osaka (JP). 岸田 陽子 (KISHIDA, Yoko) [JP/JP]; 〒618-8585 大阪府 三島郡 島本町桜井三丁目1番1号 小野薬品工業株式会社内 Osaka (JP). 河内 正二 (KAWAUCHI, Shouji) [JP/JP]; 〒618-8585 大阪府 三島郡 島本町桜井三丁目1番1号 小野薬品工業株式会社内 Osaka (JP). 塚本 光希 (TSUKAMOTO, Kohki) [JP/JP]; 〒618-8585 大阪府 三島郡 島本町桜井三丁目1番1号 小野薬品工業株式会社内 Osaka (JP). 松永 陽子 (MATSUNAGA, Yoko) [JP/JP]; 〒618-8585 大阪府 三島郡 島本町桜井三丁目1番1号 小野薬品工業株式会社内 Osaka (JP). 南部 文男 (NAMBU, Fumio) [JP/JP]; 〒618-8585 大阪府 三島郡 島本町桜井三丁目1番1号 小野薬品工業株式会社内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 大家 邦久 (OHIE, Kunihisa); 〒103-0013 東京都 中央区 日本橋人形町2丁目14番6号 セルバ人形町6階 大家特許事務所 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: CARBOXYLIC ACID COMPOUNDS AND MEDICINAL COMPOSITIONS CONTAINING THE SAME AS THE ACTIVE INGREDIENT

(54) 発明の名称: カルボン酸化合物およびそれらを有効成分として含有する医薬組成物



(I)

(57) Abstract: Compounds represented by the following general formula (I): (I) wherein each symbol is as defined in the description; salts thereof, solvates thereof or prodrugs thereof bind to DP receptors and antagonize the same. Therefore, they are useful in preventing and/or treating allergic diseases (allergic nephritis, allergic conjunctivitis, atopic dermatitis, bronchial asthma, food allergy, etc.), systemic mast cell disease, systemic mast cell activation disorder, anaphylactic shock, airway contraction, urticaria, eczema, diseases with itching (atopic dermatitis, urticaria,

etc.), secondary diseases (cataract, retinal separation, inflammation, infection, sleep disturbance, etc.) caused by behaviors associating itching (scratching, beating, etc.), inflammation, chronic obstructive pulmonary disease, ischemic reperfusion injury, cerebrovascular disorders, rheumatoid arthritis, pleuritis, ulcerative colitis and so on. Because of binding specifically to DP receptors but only weakly binding to other prostaglandin receptors, the above compounds enable the production of drugs having little side effects.

[続葉有]

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

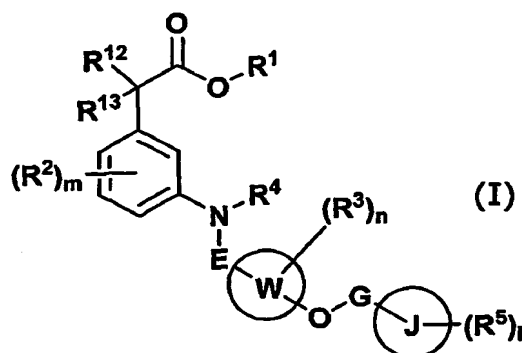
添付公開書類:  
— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

一般式 (I)



(式中の記号は明細書に記載の通り。)

で示される化合物、それらの塩、それらの溶媒和物、またはそれらのプロドラッグは、DP受容体に結合し拮抗するため、アレルギー性疾患 (アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、アトピー性皮膚炎、気管支喘息、食物アレルギー等)、全身性肥満細胞症、全身性肥満細胞活性化障害、アナフィラキシーショック、気道収縮、蕁麻疹、湿疹、痒みを伴う疾患 (アトピー性皮膚炎、蕁麻疹等)、痒みに伴う行動 (引っかき行動、殴打など) により二次的に発生する疾患 (白内障、網膜剥離、炎症、感染、睡眠障害等)、炎症、慢性閉塞性肺疾患、虚血再灌流障害、脳血管障害、慢性関節リウマチ、胸膜炎、または潰瘍性大腸炎等の疾患の予防および/または治療に有用である。

また、DP受容体に対して特異的に結合し、他のプロスタグランジン受容体に対し結合が弱いため、副作用の少ない薬剤を得ることができる。